GRUNDIG REPARATURHELFER

970 2077
1070 2088
1088 2098

Fertigungssaison 1957/58

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit	Bemerkungen
LW eingedreht	G1 EF 89	I und II Maximum	1 mV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5nF in Reihe) abgleichen! 460 kHz Trennschärfe: 1 : 100 460 kHz Bandbreite 4 kHz
	G1 ECH 81	III und IV Maximum	13 µV	
MW, eingedreht	an Antenne	V inneres Minimum		Sperrtiefe ca. 1 : 15
1 MHz	G1 ECH 81		18 µV	Mischempfindlichkeit

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Vorkreis	Schwingstrom µA	Empfindlichkeit µV	Spiegelselektion	Bemerkungen
MW	560 kHz Marke a.d.Skala	① Maximum	*② Maximum	300 . . 400	6 . . . 8	1 : 700	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz" *Der MW-Vorkreisabgleich erfolgt durch Verschieben der kleineren Spule auf dem Ferritstab, die größere Spule ist ca 45 mm vom Stabende entfernt festgeklebt. Bei der Type 970 sind MW- u. LW-Vorkreisspule auf einem Körper. Kern 6 ist daher vor dem Abgleich von Kern 2 zu entfernen. Dabei ist Kern 2 auf das innere Maximum abzugleichen.
	1450 kHz Marke a.d.Skala	③ Maximum	④ Maximum			1 : 250	
LW	160 kHz Marke a.d.Skala	⑤ Maximum	⑥ Maximum bei 1070, 1088, 2077 2088, 2098	300 . . . 400	8 . . . 10	1 : 2000	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

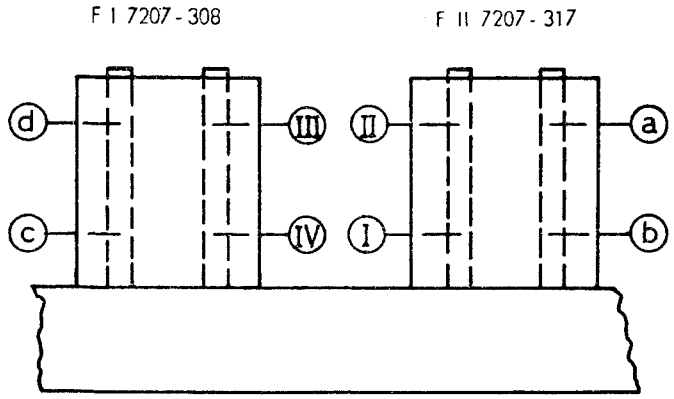
Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichanzeige	Empfindlichkeit µV	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G1 EF 89	(a) Maximum	Röhrenvoltmeter an R 21 bei 970, 1070, 1088; an R 24 bei 2077, 2088, 2098 Outputmeter bei FM	4000 bei FM (40 kHz Hub)	Statt Röhrenvoltmeter kann ein mA-Meter (0,1 - 1 mA) mit R 21 bzw. R 24 in Serie geschaltet werden.
AM		(b) Minimum	Outputmeter Röhrenvoltm. an R 21 bzw. R 24 je n. Type.		Das Röhrenvoltmeter soll dabei 0,8-1 V= anzeigen
FM					
AM, FM oder unmoduliert	G1 ECH 81	(c) Maximum (d) Maximum	Röhrenvoltmeter an R 21 bzw. R 24 (Bei FM Outputmeter)	90 bei FM (40 kHz Hub)	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kOhm u. 5 nF in Reihe) abgleichen
	Drahtring ECC 85 od. über 0,5 pF am Punkt (x)	(e) Maximum (f) Maximum			(x) ist bei den Typen 970 . . . 2088 unterhalb des Abgleichloches für den Oszillatorkern, bei der Type 2098 a. d. Rückseite neben dem Drehko ausgeführt.

FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich

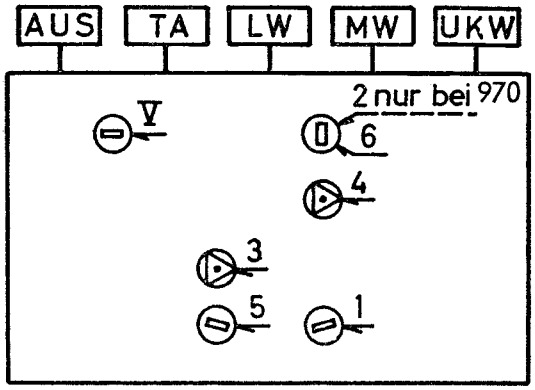
Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleichanzeige	Schwingspannung V	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88,2 MHz Kanal 4	(A) Maximum	(B) Maximum	(E) Maximum	Outputmeter (bei AM od. ohne Mod. mit RV an R 21 bzw R 24)	1,7 . . . 2,5	2,8 . . . 3,5 kTo	Da der Kreis E sehr breit ist, wird der Kern ca. 2 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt. Bandbreite 20 kHz.
99 MHz Kanal 40	(C) Maximum	(D) Maximum					

Brumm: LS. Regler zu: 2 mV; auf: 4 mV

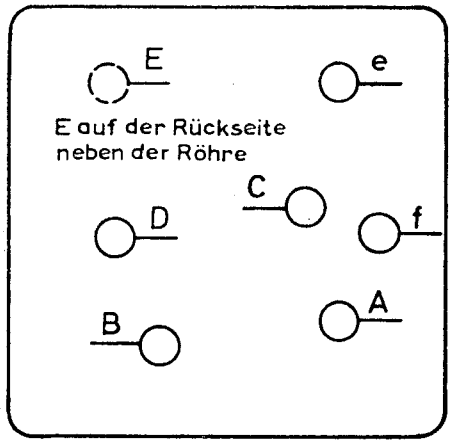
Chassis Rückansicht



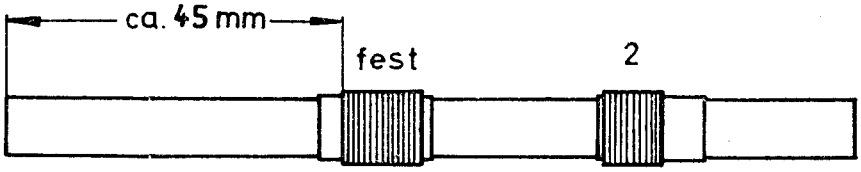
AM-Spulensätze von unten gesehen



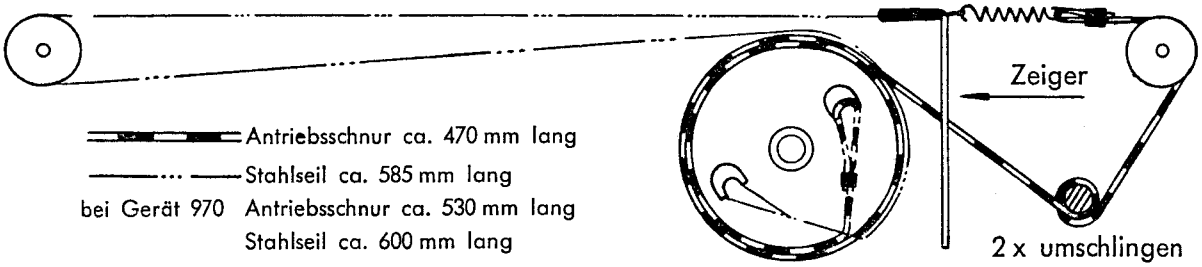
FM-Spulensatz



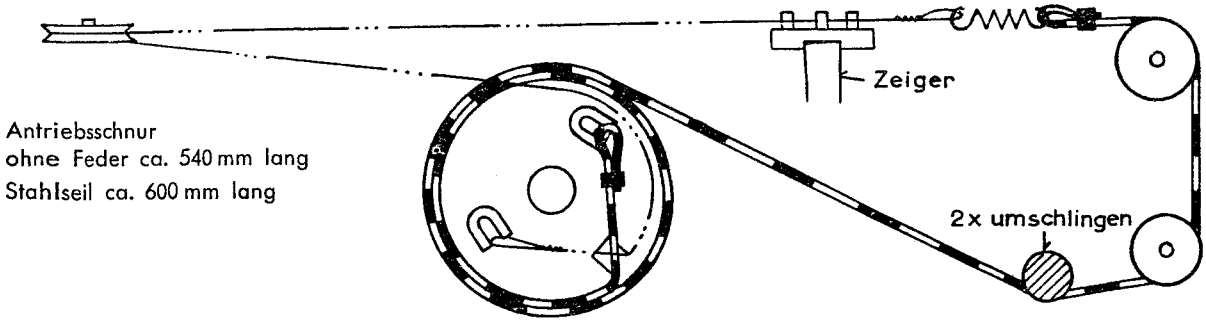
Ferritstab-Antenne (nicht bei 970)



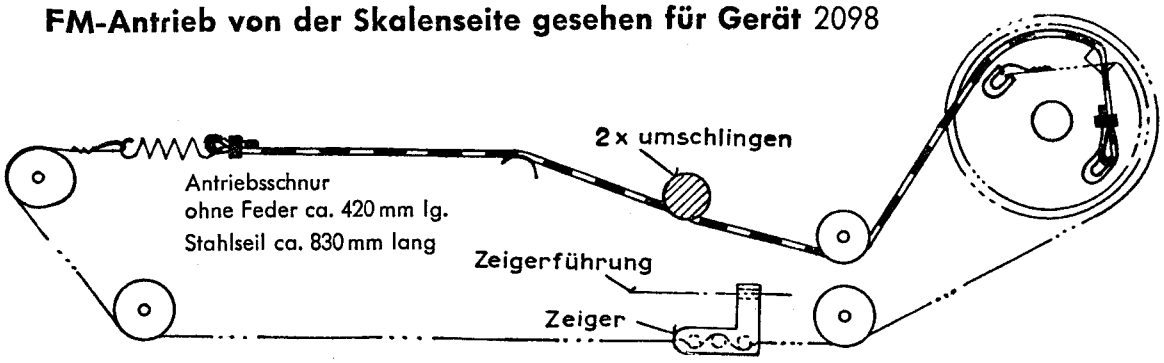
Schnurlaufführung von der Skalenseite für die Geräte 970, 1070, 2077, 2088


Zeiger
Antriebsschnur ca. 470 mm lang
Stahlseil ca. 585 mm lang
bei Gerät 970 Antriebsschnur ca. 530 mm lang
Stahlseil ca. 600 mm lang
2 x umschlingen

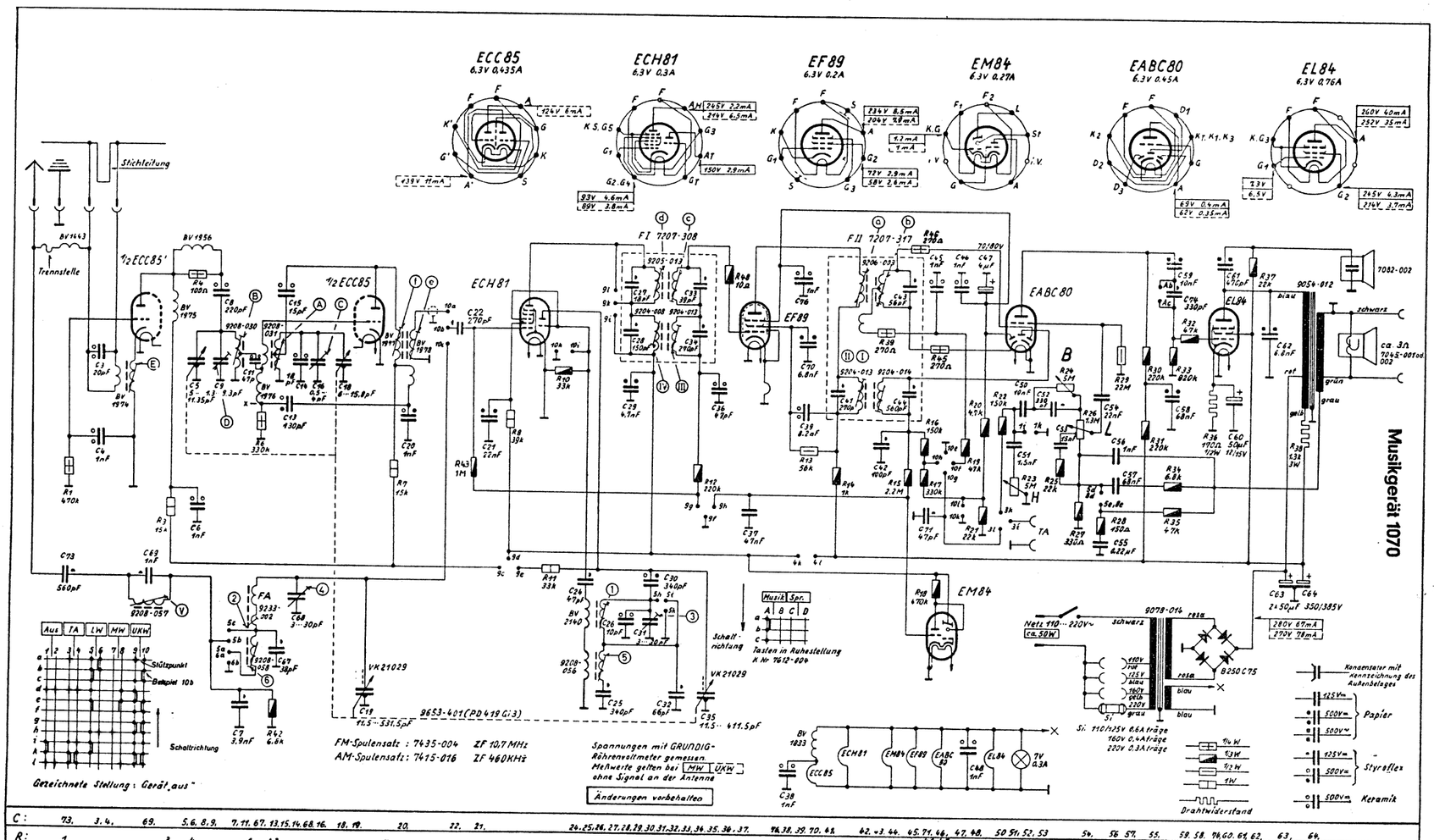
AM-Antrieb von der Skalenseite gesehen für Gerät 2098

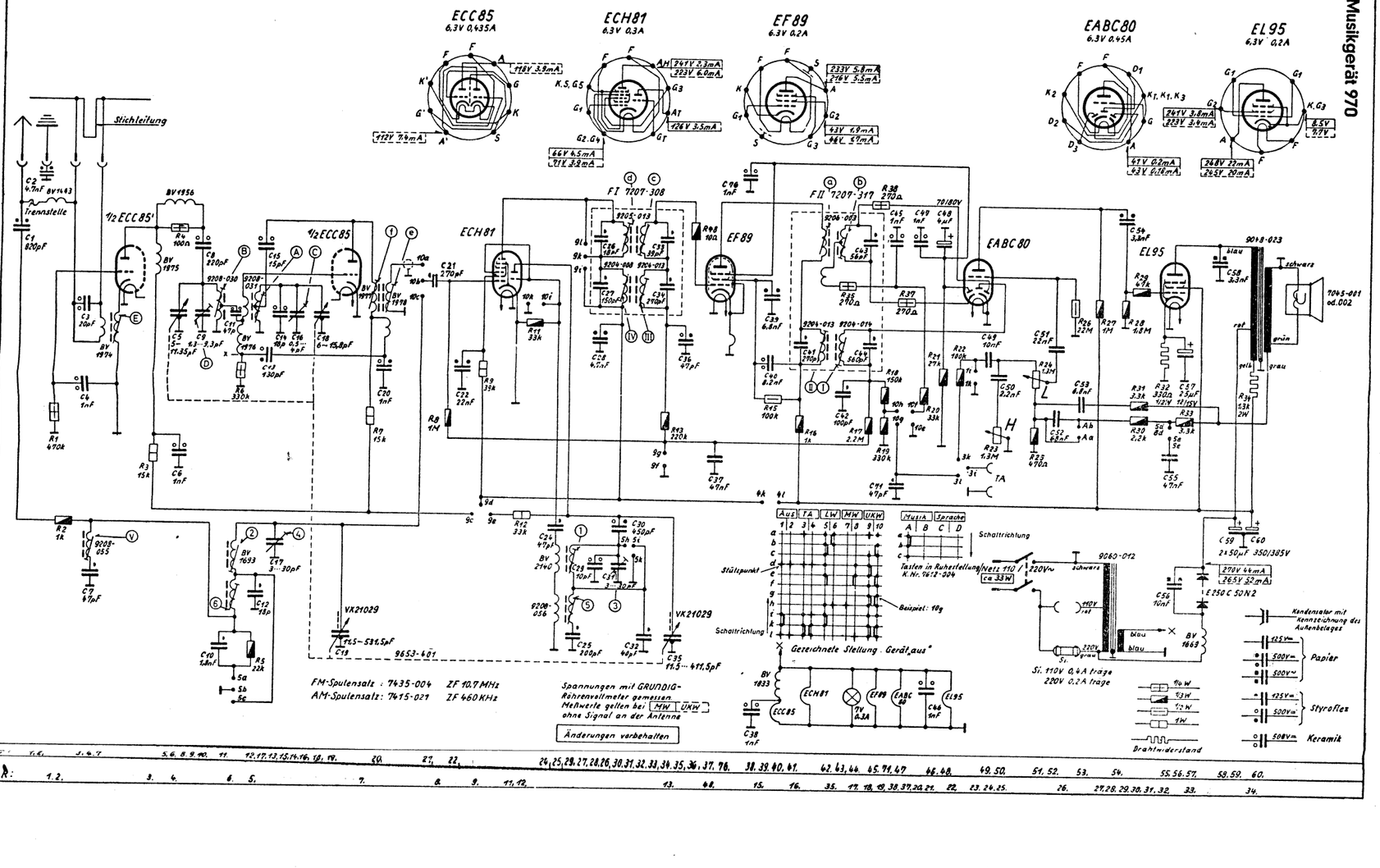


FM-Antrieb von der Skalenseite gesehen für Gerät 2098



Musikgerät 1070





ECC85 6,3V 0,435A
ECH81 6,3V 0,3A
EF89 6,3V 0,2A
EM84 6,3V 0,27A
EABC80 6,3V 0,45A
EL84 6,3V 0,76A

Stichleitung
Trennstelle
BV1443
BV1956
1/2 ECC85'
1/2 ECC85
ECH81
EF89
EABC80
EL84
FI 7207-308
FII 7207-317
9205-013
9204-008
9204-013
9208-030
9208-031
9206-003
9204-014
BV1700
7082-002
9060-022
7045-001 od. 002 ca. 3Ω
BV1998
BV1977
BV1978
BV1975
BV1974
BV1976
9208-057
FA 9233-002
9208-058
9208-056
9653-401 (PD 419 Gi3)
VK 21029
BV 2140
BV 1833
EM84
Taste
Aus TA LW MW UKW
Stützpunkt
Beispiel: 10c
Schaltrichtung
Gezeichnete Stellung: Gerät „aus"
Musik Wunschklang Sprache
Tasten in Ruhestellung 7612-009 Nr. 009
Netz 110 ... 220V~ ca. 50W
Si. 110/125V 0,6A träge
160V 0,4A träge
220V 0,3A träge
B250C75
2x50µF 350/385V
280V 67mA
270V 78mA
Kondensator mit Kennzeichnung des Außenbelages
Papier
Styroflex
Keramik
Drahtwiderstand
1/4 W
1/3 W
1/2 W
1W
FM-Spulensatz: 7435-004 ZF 10,7 MHz
AM-Spulensatz: 7415-015 ZF 460 KHz
Spannungen mit GRUNDIG-Röhrenvoltmeter gemessen. Meßwerte gelten bei MW UKW ohne Signal an der Antenne.
Änderungen vorbehalten

C: 1, 3, 4, 2, 5, 6, 8, 9, 7, 11, 10, 13, 15, 14, 12, 16, 18, 19, 20, 22, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 38, 39, 70, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 46, 47, 49, 56, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 79, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 64, 67, 68, 69.

R: 1, 3, 4, 6, 2, 7, 5, 8, 11, 10, 12, 47, 13, 14, 16, 21, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 50, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 31, 33, 49, 35, 36, 37, 39, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 80

Ausgangs-Übertrager 9060-022

I III IV
1 2 5 6 7
182Ω 1639 Wdg. 0,14 CL
235Ω 1558 Wdg. 0,14 CL
14,5Ω 92 Wdg. 0,14 CL
blau weiß weiß rot gelb
7,5 kΩ / 3Ω
68 Wdg. 0,65 CL 0,21Ω schwarz grün
30 Wdg. 0,10 CL 9Ω grau rosa
II V

Netztrafo 9078-014

I II III IV
1 2 3 4 5
schwarz 10,8Ω 546 Wdg. 0,38 CL
blau 1,8Ω 86 Wdg. 0,38 CL
5,7Ω 181 Wdg. 0,32 CL
15Ω 307 Wdg. 0,26 CL
grau
37 Wdg. 0,7 CL 0,136Ω blau
1255 Wdg. 0,21 CL 111Ω rosa
V VI

GRUNDIG WERKE FÜRTH (BAY.)
Schaltplan „AM/FM Super 2077"
(1067-001)

ECC85 6,3V 0,435A

ECH81 6,3V 0,3A

EF89 6,3V 0,2A

EM84 6,3V 0,27A

EABC80 6,3V 0,45A

EL84 6,3V 0,76A

Stichleitung

Trennstelle

1/2 ECC85

1/2 ECC85

ECH81

EF89

EABC 80

EL84

EM84

FI 7207-308

F.II 7207-317

9205-013

9204-008

9204-013

9204-014

9206-003

9208-030

9208-031

9233-002

9208-057

9208-058

9208-056

Aus | TA | LW | MW | UKW

Stützpunkt

Beispiel 10c

Schaltrichtung

Gezeichnete Stellung: Gerät „aus"

9653-401 (PD 419 Gi3)

VK 21079

VK 21028

Schaltrichtung

Jazz | Orch. | Spr.

Tasten in Ruhestellung
K.Nr. 7612-001

FM-Spulensatz: 7435-004 ZF 10,7 MHz
AM-Spulensatz: 7415-017 ZF 460 KHz

Spannungen mit GRUNDIG-Röhrenvoltmeter gemessen.
Meßwerte gelten bei MW | UKW
ohne Signal an der Antenne.

Änderungen vorbehalten

Netz 110 ··· 220V~
ca. 50W

9078-014

B250C75

2x50µF 350/385V

280V 61mA
290V 78mA

9054-012

7086-001

ca. 3Ω 7045-001 od. 002

Si: 110/125V 0,6A träge
160V 0,4A träge
220V 0,3A träge

Kondensator mit Kennzeichnung des Außenbelages

425V= 500V= 600V~ Papier

425V= 500V= Styroflex

500V= Keramik

1/4 W 1/3 W 1/2 W 1W Drahtwiderstand

C: 13, 3, 4, 69, 5, 6, 8, 9, 7, 11, 67, 13, 15, 14, 68, 16, 18, 19, 20, 22, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 76, 38, 39, 70, 41, 42, 43, 44, 45, 71, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 74, 54, 57, 55, 56, 59, 58, 75, 60, 61, 62, 63, 64,

R: 1, 3, 4, 6, 42, 7, 43, 8, 11, 10, 12, 48, 13, 14, 39, 46, 45, 15, 17, 18, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 28, 47, 31, 32, 34, 33, 35, 36, 37, 38,

Ausgangs-Übertrager 9054-012

I II III IV V VI

650Ω 3740 Wdg. 0,11 CL
18Ω 95 Wdg. 0,11 CL
78 Wdg. 0,75 CL 0,35Ω
30 Wdg. 0,10 CL 8,5Ω
8kΩ 2,8Ω

Netztrafo 9078-014

10,8Ω 546 Wdg. 0,38 CL
1,8Ω 86 Wdg. 0,38 CL
5,7Ω 181 Wdg. 0,32 CL
15Ω 307 Wdg. 0,26 CL
37 Wdg. 0,7 CL 0,136Ω
1255 Wdg. 0,21 CL 111Ω

GRUNDIG WERKE FURTH (BAY.)

Schaltplan „AM / FM Super 1088"

(1066-001)

ECC85 6,3V 0,435A

ECH81 6,3V 0,3A

EF89 6,3V 0,2A

EM84 6,3V 0,27A

EABC80 6,3V 0,45A

EL84 6,3V 0,76A

Stichleitung

Trennstelle

1/2 ECC85

1/2 ECC85

ECH81

EF89

EABC80

EL84

FI 7207-308

FII 7207-317

9205-013

9204-008

9204-013

9206-003

9204-014

9208-046

0430-023

9208-057

9233-002

9208-058

9208-056

9653-010 (PD 299 Gi 3)

FM-Spulensatz : 7435-018 ZF 10,7 MHz

AM-Spulensatz : 7415-024 ZF 460 KHz

Spannungen mit GRUNDIG Röhrenvoltmeter gemessen. Meßwerte gelten bei MW UKW ohne Signal an der Antenne.

Änderungen vorbehalten

Aus | TA | LW | MW | UKW

Stützpunkt

Beispiel: 10c

Schallrichtung

Gezeichnete Stellung: Gerät „aus"

Musik Wunsch- klang Sprache

Tasten in Ruhestellung 7612-009 K.Nr. 009

Schallrichtung

Netz 110 ··· 220V~ ca. 50W

9078-014

B250C75

280V 69mA

270V 78mA

2x 7002-002

9060-022

9238-051

7045-001 ad. 902 ca. 3Ω

Si. 110/125V 0,6A träge

160V 0,4A träge

220V 0,3A träge

Kondensator mit Kennzeichnung des Außenbelages

Papier

Styroflex

Keramik

Drahtwiderstand

C:	1.	2, 3,	4,	5, 8, 6, 7,	11, 10, 14,	15, 17, 16, 12, 18,	19, 20,	21.	22,	9,	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,	40. 67, 39, 70, 41,	42, 43, 44,	45, 48, 46, 79.	47, 49, 56,	50, 51, 52,	53, 54, 55,	57, 58, 59, 48, 48	60, 61, 62,	64, 65, 63, 66,	38, 68,	69,
R:	1		4,	3,	6	2,		7,	5,	8,	11,	10,	12,	47,	13,	14,	16	21, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25,	26,	50, 27, 28, 29,	30, 32, 34, 31,	33, 35, 36, 37, 39, 38, 40, 41, 42, 43,	44,	45,	46,

Ausgangs-Übertrager 9060-022

I II III IV

182Ω 1639 Wdg. 0,14 CL

235Ω 1558 Wdg. 0,14 CL

14,5Ω 92 Wdg. 0,14 CL

7,5 kΩ 3Ω

68 Wdg. 0,65 CL 0,21Ω

30 Wdg. 0,10 CL 9Ω

Netztrafo 9078-014

I II III IV V

10,8Ω 546 Wdg. 0,38 CL

1,8Ω 86 Wdg. 0,38 CL

5,7Ω 181 Wdg. 0,32 CL

15Ω 307 Wdg. 0,26 CL

37 Wdg. 0,7 CL 0,136Ω

1255 Wdg. 0,21 CL 111Ω

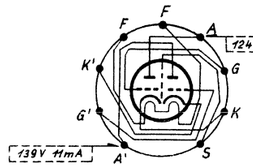
V VI

GRUNDIG WERKE FÜRTH (BAY.)

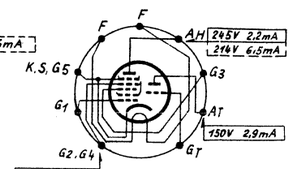
Schaltplan „AM / FM Super 2098"

(1080-001)

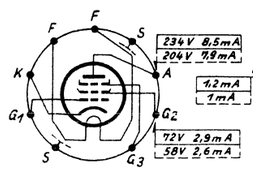
ECC85 6,3V 0,435A



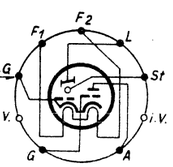
ECH81 6,3V 0,3A



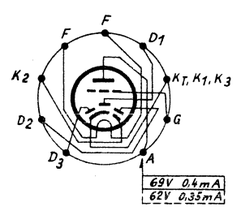
EF89 6,3V 0,2A



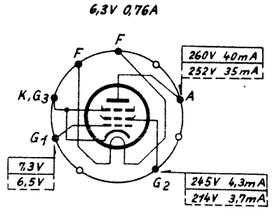
EM84 6,3V 0,27A

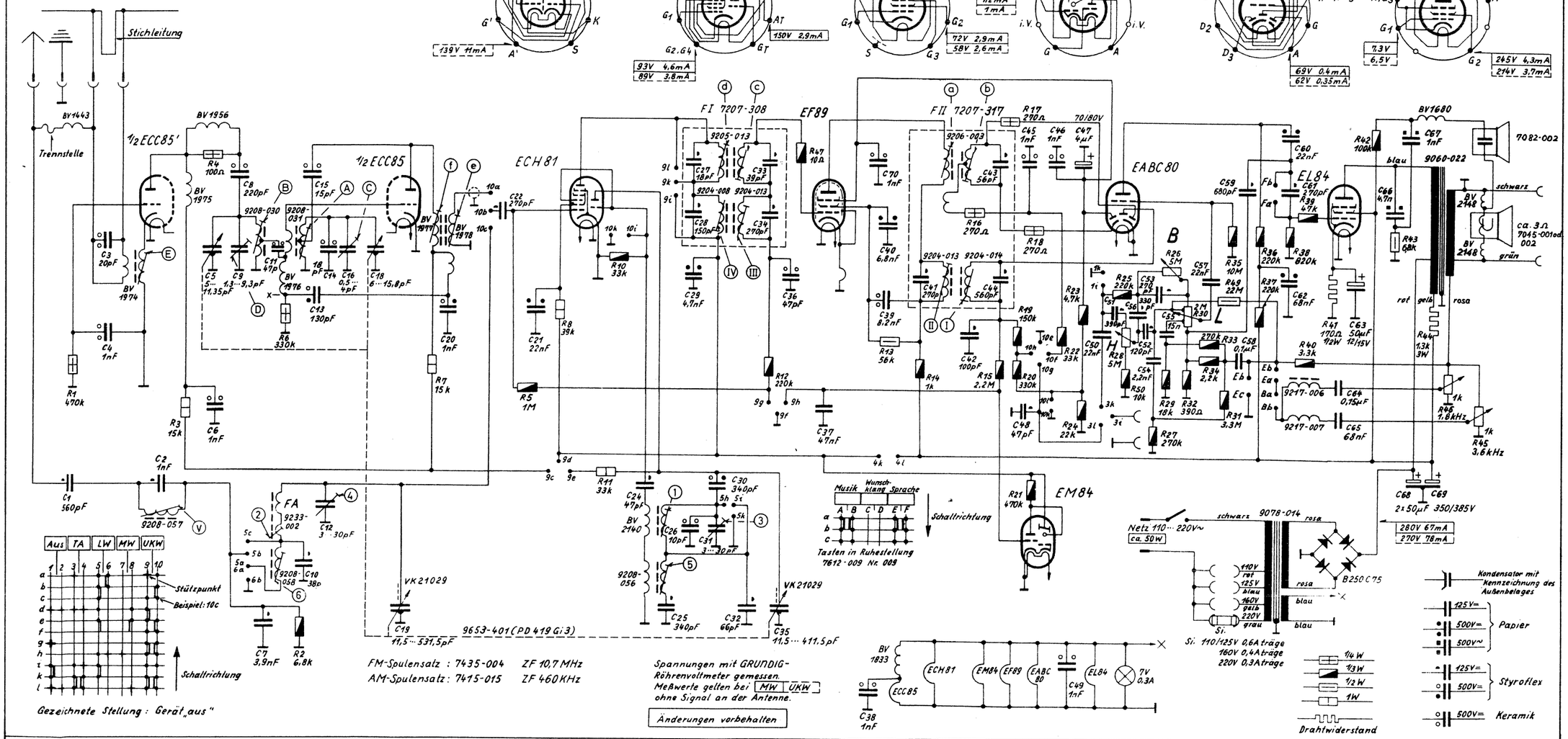


EABC80 6,3V 0,45A



EL84 6,3V 0,76A

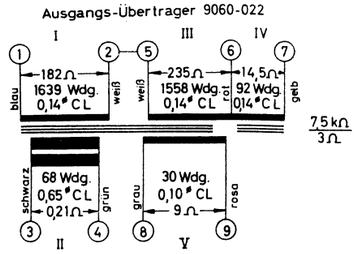




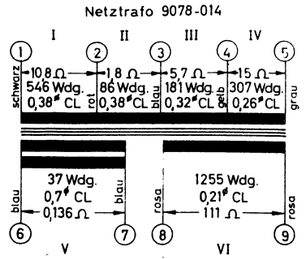
C: 1, 3, 4, 2, 5, 6, 8, 9, 7, 11, 10, 13, 15, 14, 12, 16, 18, 19, 20, 22, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 38, 39, 70, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 46, 47, 49, 56, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 63, 66, 67, 68, 69,

R: 1, 3, 4, 6, 2, 7, 5, 8, 11, 10, 12, 47, 13, 14, 16, 19, 21, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 28, 50, 27, 26, 29, 30, 32, 34, 31, 33, 35, 36, 37, 39, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 45,

Ausgangs-Übertrager 9060-022



Netztrafo 9078-014



GRUNDIG WERKE FÜRTH (BAY.)

Schaltplan „AM / FM Super 2088"

(1068-001)